

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-235886

(43)公開日 平成11年(1999) 8月31日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

F I

B 4 2 B 5/00

B 4 2 B 5/00

B 4 2 D 1/10

B 4 2 D 1/10

B 4 2 F 7/00

B 4 2 F 7/00

S

審査請求 未請求 請求項の数16 OL (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平10-342053

(22)出願日 平成10年(1998)12月1日

(31)優先権主張番号 R.M. - 97/U/000262

(32)優先日 1997年12月1日

(33)優先権主張国 イタリア (I T)

(31)優先権主張番号 R.M. - 97/U/000263

(32)優先日 1997年12月1日

(33)優先権主張国 イタリア (I T)

(71)出願人 598165471

エコノミック ストラテジーズ、インコー
ポレイテッド

英国領バージン諸島、トルトラ、ロード
タウン、ウィッカムズ ケイ アイ、デ
カストロ ストリート 24、アカラ ビル
ディング

(72)発明者 デビッド パシフィシ

イタリア国 ローマ、ピア オドアルド
ベッカリ、23

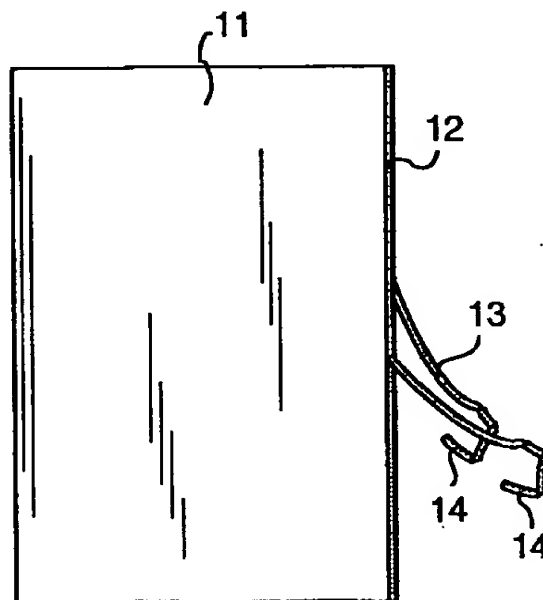
(74)代理人 弁理士 浅村 皓 (外3名)

(54)【発明の名称】 ばらばらのシートを結束するための結束接着バンド用シート

(57)【要約】

【課題】 ばらばらのシートを非常に素早く且つ信頼できる方法で結束できるようにするために、予め準備したシートを提供する。

【解決手段】 結束のために予め準備されたシート1、11、21、31であって、このシートは少なくとも1つの縁に沿って、またはその縁の近くに、接着剤または両面接着テープのストリップ2、12、22、32を備えている。この接着剤または両面接着テープのストリップの上に取り外し可能にシリコーン材料バンド3、13、23、33が配置される。結束するときにはシリコーン材料バンドは取り外される。この取り外しのために、そのシリコーン材料バンドは接着剤または両面接着テープのストリップに結合されていない少なくとも一部分を有している。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 シート縁部の少なくとも一縁に沿って、またはその縁の付近に、接着剤または両面接着テープのストリップを備え、また前記接着剤または両面接着テープのストリップの上に取り外し可能に配置されたシリコン材料バンドを備えたシートであって、シリコン材料バンドは、それを取り外して結束を行うときに摘むために、前記接着剤または両面接着テープのストリップに対して結合されていない少なくとも一部分を有していることを特徴とする、結束用の予め準備されたシート。

【請求項2】 請求項1に記載されたシートであって、両側すなわち反対両面に、接着剤または両面接着テープのストリップと、関連するシリコンバンドとを備えていることを特徴とする結束用の予め準備されたシート。

【請求項3】 請求項1または請求項2に記載されたシートであって、シート上の接着剤または両面接着テープのストリップが側縁に備えられていることを特徴とする結束用の予め準備されたシート。

【請求項4】 請求項1または請求項2に記載されたシートであって、シート上の接着剤または両面接着テープのストリップが上縁または下縁に備えられていることを特徴とする結束用の予め準備されたシート。

【請求項5】 請求項1から請求項4までのいずれか一項に記載されたシートであって、前記シートが連続したスナップアウトとして実現され、側縁引き離しバンドを備えており、シリコンバンドの前記摘み部が次のシートのバンドと弱化線で連結されていることを特徴とする結束用の予め準備されたシート。

【請求項6】 請求項1から請求項5までのいずれか一項に記載されたシートであって、前記シリコンバンドが前記接着剤または両面接着テープのストリップよりも大きく、結束時に外方へ折り曲げることができ、接着剤または両面接着テープのストリップよりも大きいシリコンバンドの前記部分が摘み部であることを特徴とする結束用の予め準備されたシート。

【請求項7】 請求項1から請求項6までのいずれか一項に記載されたシートであって、結束を行うために、本発明により準備されたシートまたはそうでないシートである結合すべき他のシートに対して重ねられ、別々に突出した摘み部が摘まれて同時に引っ張られ、それぞれの接着剤または両面接着テープのストリップが露出されることを特徴とする結束用の予め準備されたシート。

【請求項8】 シートをパッケージして結束する装置であって、少なくとも2つの90°の角度をなす突出した側部を備え、そこに結束されるシートに係止されることを特徴とする装置。

【請求項9】 請求項8に記載された装置であって、結束時に装置に対してシートが付着するのを防止するために、シートにおける接着剤または両面接着テープのストリップの位置に対応してシリコン領域が備えられてい

ることを特徴とする装置。

【請求項10】 ばらばらのシートを結束する接着バンドであって、シリコン材料で作られた支持体を含み、この支持体は、実質的に細長い形状を有し、接着剤による僅な付着性を有し、片面には、冷間接着剤を備えた部分と、接着剤の無い短い部分とを交互に備えていることを特徴とする接着バンド。

【請求項11】 請求項10に記載された接着バンドであって、前記バンドは連続しており、支持体は各部分の端部に切断を容易とする部分すなわち破断線を備え、及び／又は切断位置を示すための光学的または機械的な信号を適当装置に与えて、自動的にこれがシートに対して当てられることを特徴とする接着バンド。

【請求項12】 請求項10または請求項11に記載された接着バンドであって、接着剤のない部分の機能は、シリコン製の支持体の取り外しを容易にする機会を与えるためにシートから突出されることであり、支持体はシートの接着剤に取り付けられた後結束が行われるまで、望まれない最終的な接着が生じないように保護する機能を有していることを特徴とする接着バンド。

【請求項13】 請求項10から請求項12までのいずれか一項に記載された接着バンドであって、前記バンドは巻かれており、支持バンドの外表面は接着剤に対して反応しないことが好ましいことを特徴とする接着バンド。

【請求項14】 請求項10から請求項13までのいずれか一項に記載された接着バンドであって、前記支持体が両面に接着部分を含み、すなわちいずれかの適当な材料で構成された第2支持体は両面に接着剤を備え、その一方は結束されるシートに付着し、他方は結束時にバンドを備えたシートに結合されるシートに付着することを特徴とする接着バンド。

【請求項15】 請求項10から請求項14までのいずれか一項に記載された接着バンドであって、前記バンドがシートの両側に付与されることを特徴とする接着バンド。

【請求項16】 請求項10から請求項15までのいずれか一項に記載された接着バンドであって、前記バンドが手操作で付与されるか、またはプリンタ内部の通路に沿って自動装置で付与されることを特徴とする接着バンド。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は結束するために準備されたシートに関する。

【0002】さらに詳しくは、本発明はシートを他のシート及び／又は結束用カバーと結束できるようにする側方ストリップまたは上方ストリップを備えたシートに関する。

【0003】本発明はさらに、ばらばらのシートを結束するための接着バンドに関する。

10

20

30

40

50

【0004】

【従来の技術】周知のように、職場の作業においては、より一般的な形態で仕事で参照できるようにするために、コンピュータで印刷されたり、タイプライターで打たれたり、あるいは図面やグラフ表示があるさまざまなシートを結束することがしばしば必要となる、または望まれる。

【0005】明らかなように、特別な場合を除いて、職場の外でブックバイnderを参照することは著しい費用と仕事を終えるための時間とを無視できないので、常に

【0006】それ故に、多くの職場には結束機械が備えられており、この機械は特に研究されて、この目的を実現している。

【0007】シートは、背部に熱活性接着剤または両面接着テープのストリップを備えたカバー内に置かれる。

【0008】シートおよびカバーはその後、電極抵抗または他のシステムによる加熱装置を備えた結束機械の中に置かれ、シートが備えられているカバー内の接着剤または両面接着テープを溶解させる。

【0009】この作業の終わりには、接着剤または両面接着テープが凝固して、結束が仕上がるまで待つ必要がある。

【0010】この解決策は、たとえ資料を送ってブックバイnderで結束されるようにするよりも有利であるとはいえ、多くの欠点を有する。

【0011】まず第1に、結束機械を購入する初期費用を考慮しなければならない。それほど高価でないとしても、費用は完全に無視することはできない。

【0012】しかしながら、結束体を作り、完成させるのに必要な時間が最も大きな当面の問題であることは疑う余地がない。

【0013】さらに、同時に多数の結束体を作るのは不可能であり、したがって幾つかの例では時間が長くなることさえ考えなければならない。

【0014】また、シートのドリルによる穴開け、プラスチックリングまたはねじの使用、およびドリル作業およびその適用のための適当機械を必要とする他のシステムもある。これらは上述した問題点の全てを有するシステムである。

【0015】この状況の下で、完全に結束された文書を得られるようにする本発明による解決策が紹介できる。

【0016】

【発明が解決しようとする課題】本発明の主目的は、ばらばらなシートを非常に素早く且つ信頼できる方法で結束できるようにする解決策を提供することである。

【0017】本発明の他の目的は、ばらばらなシートを著しく安価に結束できる解決策を提供することである。

【0018】これらおよび他の目的は、1つの縁に沿ってシリコンバンドで保護された接着剤のストリップを

有し、結束時にシリコンバンドが摘んで取り外せるような方法で実現されるシートを提供する本発明によって達成される。

【0019】さらに、本発明の解決策は、接着剤層を備えてペーパーシートに接着されるように準備されたバンドを提供し、その接着剤でそのシートが他のシートに結束できるようにするものである。

【0020】

【課題を解決するための手段】それ故に、本発明の特定の目的は、結束のために予め準備されたシートであって、少なくとも1つの縁に沿って、またはその縁の近くに、接着剤または両面接着テープのストリップを備え、また前記接着剤または両面接着テープのストリップの上に取り外し可能にシリコン材料バンドが配置され、その取り外し時および結束時にシリコン材料バンドを摘めるように、そのシリコン材料バンドは前記接着剤または両面接着テープのストリップに結合されていない少なくとも一部分を有していることを特徴としたシートにある。

【0021】さらに、本発明によれば、前記シートは両側すなわち反対両面に前記接着剤または両面接着テープのストリップ、および関連するシリコンバンドを備えることができる。

【0022】本発明によるシートの接着剤または両面接着テープのストリップは、側縁に、または上縁または下縁に備えることができる。

【0023】さらに本発明によれば、このシートは側方の引っ張りバンドを備えて連続したスナップアウト (snap out) として実現され、このシリコンバンドの摘み部分は次のシートのバンドと弱化線とで連結されている。

【0024】本発明によれば常に、シリコンバンドは接着剤または両面接着テープのストリップよりも幅が広く、結束時には外方へ折り曲げることができ、接着剤または両面接着テープのストリップよりも幅の広いシリコンバンドの部分が摘み部とされる。

【0025】本発明のシートの好ましい実施例において、結束を行うために、シートは本発明によって準備されたシートまたはそうではないシートである結束すべき他のシートと重ねられ、別々に突出した摘み部が摘まれて同時に引っ張られ、それぞれの接着剤または両面接着テープのストリップを露出させる。

【0026】本発明はさらに、結束されるべきシートが係止される少なくとも2つの90°の角度をなして突出した側部を有する、シートをパッケージして結束するための装置が提供される。

【0027】この装置は、結束時にシートが装置に付着するのを防止するために、シートの接着剤または両面接着テープのストリップに対応した位置にシリコン領域を備えるのが好ましい。

【0028】さらに、本発明の範囲内で、ばらばらのシ

ートを結束するための接着バンドはシリコン材料で作られた支持体を含み、実質的に細長い形状を有し、接着剤によって僅かな付着性を有し、片面には冷間活性接着剤を備えた部分と、接着剤の無い短い部分とが交互に備えられる。

【0029】本発明によれば前記バンドは連続しており、支持体は各部分の端部に切断を容易とする部分すなわち破断線を備え、及び／又は切断位置を示すための光学的または機械的な信号を適当装置に与えて、自動的にこれがシートに対して当てられるようになされる。

【0030】接着剤のない部分の機能は、シリコン製の支持体の取り外しを容易にする機会を与えるためにシートから突出されることであり、支持体はシートの接着剤に取り付けられた後結束が行われるまで、望まれない最終的な接着が生じないように保護する機能を有する。

【0031】本発明によれば、前記バンドは巻かれ、支持バンドの外周は接着剤に対して反応しないことが好ましい。

【0032】これに代えて、本発明によれば、前記支持体は接着剤の部分に代えて両面に接着部分を含み、すなわちいずれかの適当な材料で構成された第2支持体は両面に接着剤を備え、その一方は結束されるシートに付着し、他方は結束時にバンドを備えたシートに結合されるシートに付着される。

【0033】本発明によれば、前記バンドはシートの両側に付与できる。

【0034】さらに本発明によれば、前記バンドは手操作で付与されるか、またはプリンタ内部の通路に沿って備えられた適当装置で付与されることができ。

【0035】本発明は、添付図面を特に参照して、好ましい実施例にしたがって以下に図解のために、制限することを目的とすることなく、説明される。

【0036】

【発明の実施の形態】最初に図1～図3を見れば、本発明による第1の種類のシート1が示されており、シリコンバンド3で覆われた接着剤または両面接着テープのストリップ2が1つの縁に沿って備えられ、シリコンバンド3は一部分がシートから突出している(図1および図2を参照)。

【0037】図3は、シリコンバンド3を取り外して接着剤または両面接着テープのストリップ2を露出できる様子を示している。

【0038】図4、図5および図6のシート11は先の図面のシート1の特徴と同様な特徴を有するが、この例では接着剤または両面接着テープのストリップ12はシート11の両面に備えられ、各々の接着剤または両面接着テープのストリップ12に対して1つずつの2つのシリコンバンド13を有し、また関連した摘み部14がシート11から突出している。

【0039】両面に備えられた接着剤または両面接着テ

ープのストリップ12は、シート11と、および本発明によって準備されたのではないシートとも結束できるようにするために備えられている。

【0040】図19には、結束時に各種のシート1またはシート11を整合させるのに有用であり、本発明によるシートをパッケージにして販売するのに使用できる装置100が示されている。

【0041】前記装置100は図21に示されるように結束される各種シートを適正に位置決めするために、互いに90°の角度で配置された側縁101、102、103を備えている。さらに装置100は、シート1またはシート11が接着剤または両面接着テープのストリップの被いを取り外された状態で装置上に誤って置かれたとき、接着してしまうのを防止するために、シリコン部分104を備えている。

【0042】全てのシート1がストリップすなわちシリコンバンド3の摘み部4を同じ側にして重ねて配置されると、シートを静止状態に保持して部分4を摘み、ストリップすなわちシリコンバンド3を引っ張って全てのバンドを一緒に取り外し、シート上の接着剤または両面接着テープのストリップ2を露出させて、迅速且つ即座に結束することが十分にできる。

【0043】カバー(図示せず)が本発明により事前に準備され、またはシート1を使用することで準備できるので、シート1やシート11と結束されたシート類の上にカバーを備えることもできることは明かである。

【0044】図7～図11を参照すれば、本発明によるシートの他の実施例が示されている。

【0045】先の例と同じように、シート21は接着剤または両面接着テープのストリップ22を備え、その上に取り外し可能なシリコンバンド23が備えられている。

【0046】この例では、シリコンバンド23はシート21から突出していないが、接着剤または両面接着テープのストリップ22よりも幅が広く、摘み部24はストリップ22よりも広いバンド23の部分で形成されている。

【0047】シートが例えばインクジェットまたはレーザー式のプリンタで印刷されねばならないときには、部分24は内方へ折り返され、これに対して図11に示されるように装置100上で結束されるときは外方へ折り曲げられる。

【0048】それ故に、個々のシートが分離された後にシリコンバンド23の一部分が各シート21から突出して、重ねたシートの結束時に接着剤の保護部を取り除くための摘み部として作用する。

【0049】図12および図13には本発明によるシートの他の実施例が示されている。これらのシートは例えばコンピュータのプリンタで連続給送するシートである。

【0050】この例では、縁部に沿って接着剤または両面接着テープのストリップ32を備えたシート31はシリコンバンド33を有しており、その摘み部34はシート31の上縁からは突出していない。何故なら、その摘み部は次のシート（図12を参照）にあって連続モジュールの他のシート31と連結されており、強化線35により次のシートのシリコンバンド33と連結されているからである。

【0051】それ故に、シートが切り離された後、摘み部34を外方へ折り曲げることにより、連続モジュールのそれぞれのシートの摘み部34の全てに対して操作を加えて、最終的に図19の装置を使用して関連した結束を行うことが可能になる。

【0052】図14、図15、図16、図17および図18に連続給送用のシート41を見ることができ、ここでは接着剤または両面接着テープのストリップ42はシリコンバンド43と共に、側縁に代えて一つおきのシートの上部に備えられている。

【0053】図14、図15および図16に示された解決策は、上方へ向けて折り曲げられる摘み部を備え、先の例と同様に全ての摘み部と一緒に摘むことができる。

【0054】これに代えて、図17および図18のシート41は、連続給送モジュールの有穴バンドにしっかりと且つ永久的に連結された摘み部分44を備えている。有穴バンド46が切り離され（図18を参照）、摘み部分44が引っ張られると、シリコンバンド43が取り外されて、結束が実現される。

【0055】本発明によれば、連続モジュールの接着剤または両面接着テープのストリップ42を備えた側は、隣接シートに対して折り曲げられるだけであるのが好ましく、これに対してその反対側は、一般に切り取り線が備えられる（図16を参照）。

【0056】本発明によるシートは、マトリックスプリンタ、コピー機、および他のあらゆる印刷機械においても自由に使用することができる。

【0057】本発明により提案された解決策は、容易で、耐久性があり、効率的な方法でいずれの厚さのフィルムも結束できるようにする。この結束段階は、汚れを生じることなく、また高価で嵩張る機械を使用するのを必要とすることなく、非常に迅速に、良好に仕上げることであり、また即座に実行できる。

【0058】図22～図28を参照すれば、本発明による結束のための接着バンドは、例えばロールのように、いずれの形式としても購買者に提供することができる。

【0059】さらに、接着バンドは個々のシートに対して手作業で、または本発明の一部をなすものではないが適当な装置により、例えばシートの装填されているコンピュータに連結されたプリンタのペーパー通路に沿って、直接に供給されることができる。

【0060】いずれの構造であっても、使用されたそれ

ぞれの接着剤によって取り外し可能とされ、保護用のシリコン材料で構成されるのが好ましい本発明によるバンド201は、接着剤領域202を取り付け領域204（図25）にてシート203（図22、図23および図24を参照）と結合させるようにシート203上に配置する。

【0061】連続したバンド201には、その後のシリコン材料で作られたバンドの取り外しを行えるようにするために、接着剤の無い領域205が接着剤領域202の一端に備えられており、この領域に続いて領域206が備えられ、その領域はバンド部分の端部と、他のシート203に付与されることになる引き続くバンド部分の開始端を装置で、または目視によって明かにできるようにする働きを有する。

【0062】各部分201の長さは結束されるシートの寸法（例えばA3、A4等の寸法）によって確定できることは明かである。

【0063】バンド201の部分の間には、切欠き線207が備えられて手操作または機械補助されて切り離しができるようにされている。

【0064】本発明によればバンド201の反対側には冷間活性接着剤の層（図示せず）が領域202に対応した寸法で備えられ、この層は単独シートを他のシートに結束するのに有用となる。

【0065】実際に、図26、図27および図28を参照して注目されるように、本発明によりバンド201を備えて予め準備されたシート203の結束は非常に簡単且つ素早く行える。

【0066】図24に示されたように、接着剤の付与されていない領域205を有するバンド部分201が配置された単独シート203は、少なくとも2つの隆起側縁209および210が互いに90°をなして配置された方形調整装置（squaring device）208内で積み重ねられ、配置される。

【0067】シート203は図28に示されるように配置され、最終的に外側カバー、したがって接着剤の無い部分205が引っ張られて、結束接着剤のための同じシリコン材料で作られた保護層が取り外される。

【0068】明らかなように、バンド201を備えるように準備されていないシートを結束するために、本発明によるバンド201はシート203の両面に備えることもできる。

【0069】図23には、接着剤部分202の代わりに、両側213、214に接着剤を有する両面接着テープの部分211であって、その一方の側214は結束すべきシート203に接着されねばならず、他方の側213は結束時にバンド201を有するシート203と結合されるシート203に対して接着されねばならないような両面接着テープの部分211を備えた解決策が示されている。

【0070】本発明は好ましい実施例にしたがって説明してきたが、それに限定することを目的としておらず、添付される請求の範囲の欄に記載された関連範囲から逸脱せずに当業者が変更及び／又は変化をなし得ることは理解されるべきである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によるシートの第1正面図。
 【図2】図1のシートの第2正面図。
 【図3】保護部が部分的に取り外された図2のシートを示す図面。
 【図4】本発明による第2シートの第1正面図。
 【図5】図4のシートの第2正面図。
 【図6】保護部が部分的に取り外された図4のシートを示す図面。
 【図7】本発明による第3シートの第1正面図。
 【図8】図7のシートの第2正面図。
 【図9】横方向に備えられた把持部を有する図7のシートを示す正面図。
 【図10】結束の準備が整った図7のシートの一組を示す図面。
 【図11】図19の装置上に位置された図7のシートを示す図面。
 【図12】本発明による第4シートの正面図。
 【図13】保護部が部分的に取り外された図12のシートを示す図面。
 【図14】連続給送用の本発明による他のシートの正面図。
 【図15】保護部が部分的に取り外された図14のシートの正面図。
 【図16】図14のシートの斜視図。
 【図17】これも連続給送用の本発明による第5シートの正面図。
 【図18】保護部が部分的に取り外された図17のシ

トを示す図面。

【図19】本発明によるシートの適正位置決め用の装置を示す図面。

【図20】結束の準備が整った図1のシートの一組を示す図面。

【図21】図19の装置上に位置された図20のシートを示す図面。

【図22】本発明によるバンドの第1実施例の断面図。

【図23】本発明によるバンドの第2実施例の断面図。

10 【図24】本発明によるバンドの一部分を示す図面。

【図25】本発明によるバンドを有したシートを示す図面。

【図26】本発明によるバンドを備えた予め準備された複数のシートを示す図面。

【図27】本発明によるバンドを備えたシートを適正に位置決めする装置を示す図面。

【図28】結束の準備が整った図27の装置に挿入された図26のシートを示す図面。

【符号の説明】

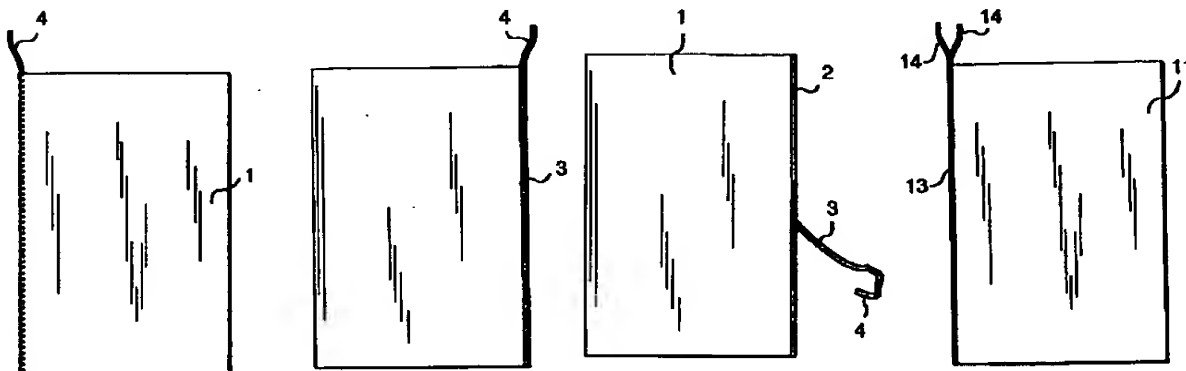
20 1, 11, 21, 31 シート
 2, 12, 22, 32 接着剤または両面接着テープのストリップ
 3, 13, 23, 33 シリコンバンド
 4, 14, 24, 34 摘み部
 35 弱化線
 100 装置
 101, 102, 103 側部
 201 バンド
 202 接着剤領域
 203 シート
 204 取り付け領域
 212 第2支持体
 213, 214 面
 30

【図1】

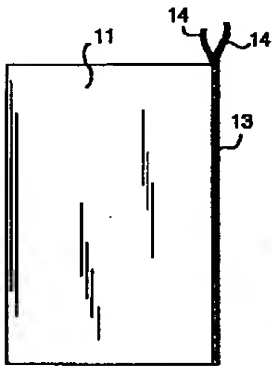
【図2】

【図3】

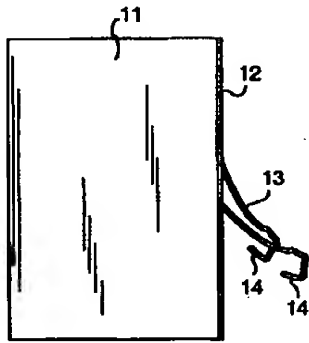
【図4】



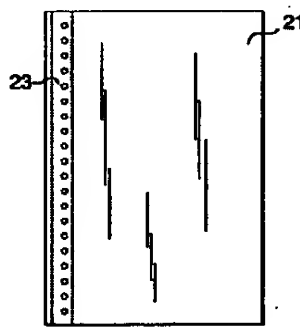
【図5】



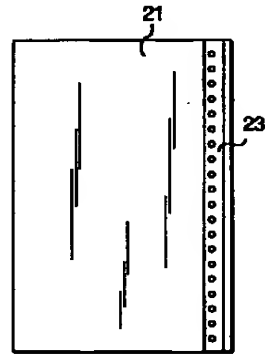
【図6】



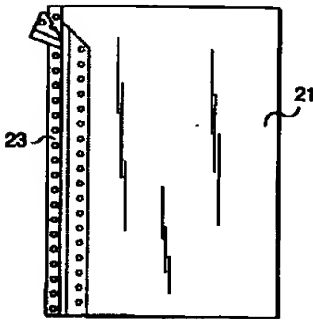
【図7】



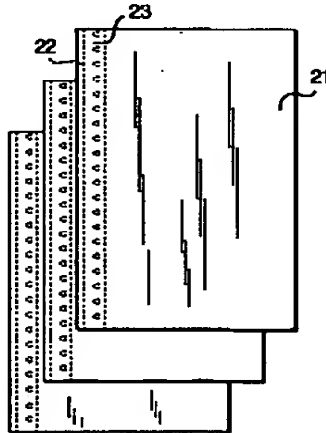
【図8】



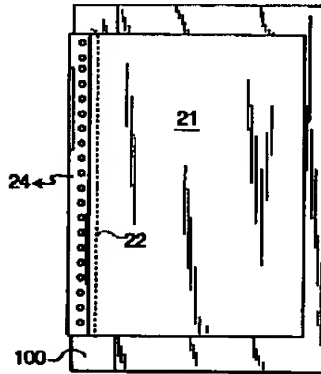
【図9】



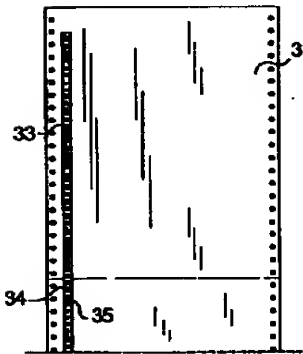
【図10】



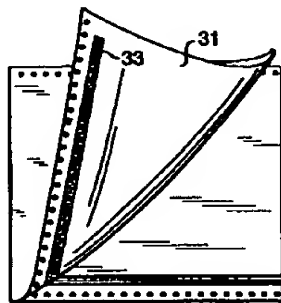
【図11】



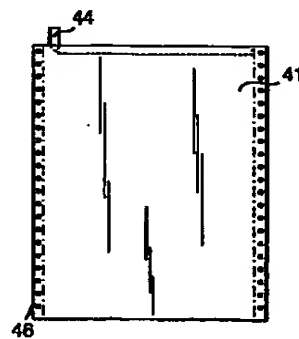
【図12】



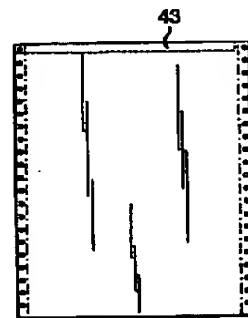
【図13】



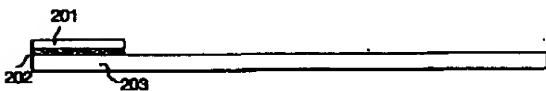
【図14】



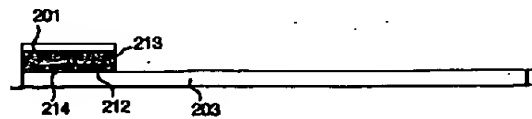
【図17】



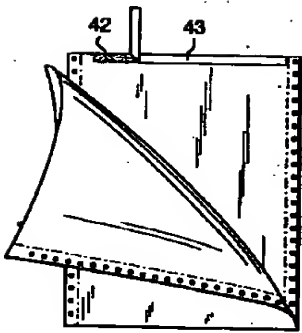
【図22】



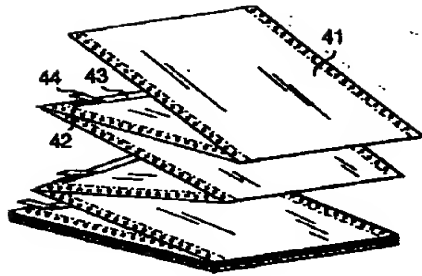
【図23】



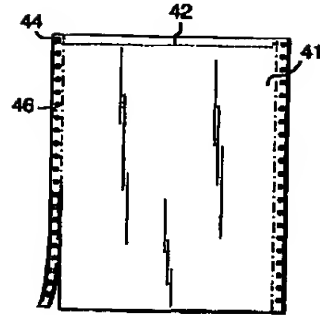
【図15】



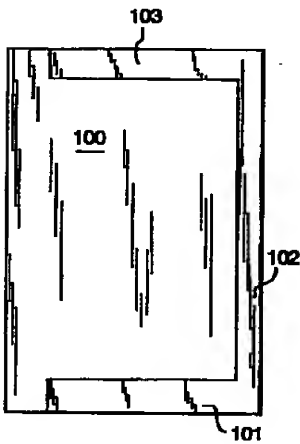
【図16】



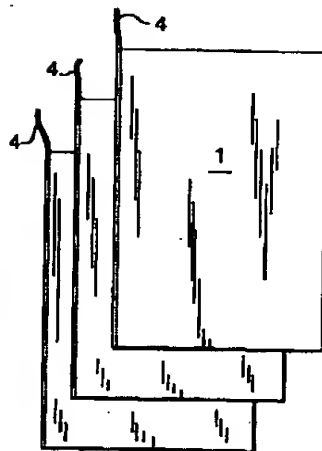
【図18】



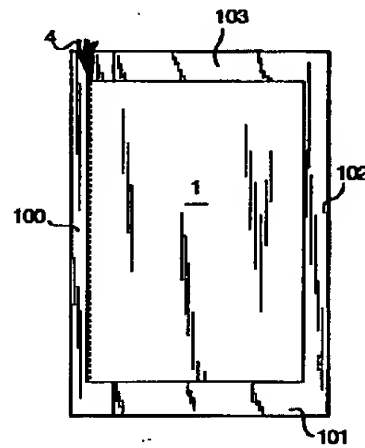
【図19】



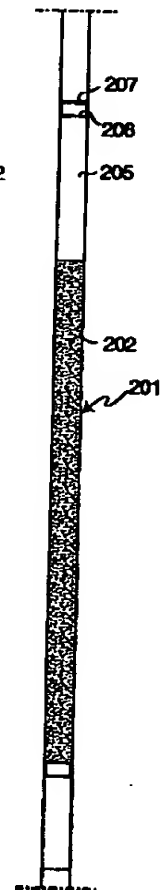
【図20】



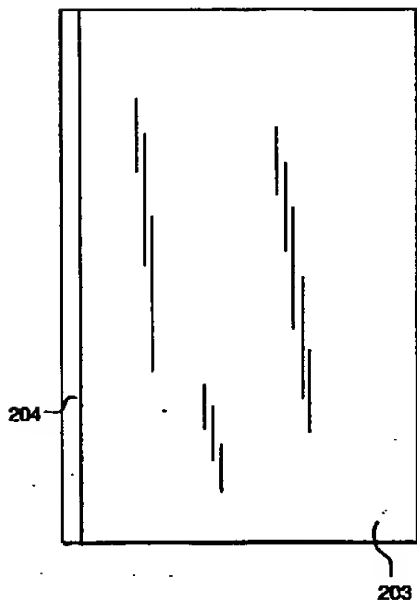
【図21】



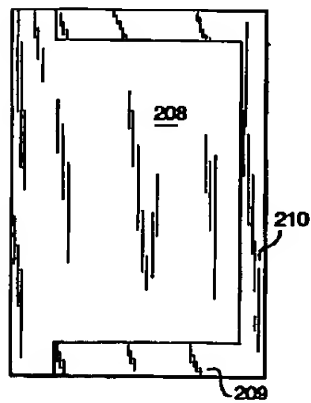
【図24】



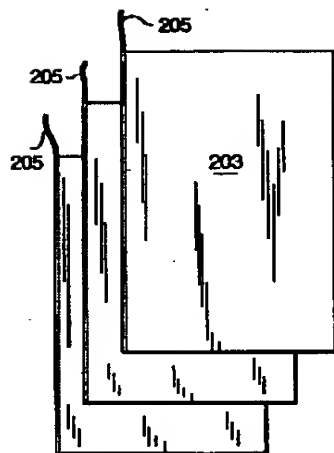
【図25】



【図26】



【図27】



【図28】

